

えだまめの生産安定

ねらい

徳島市は西日本でも有数のえだまめの産地であり、平成30年度にJA徳島市が整備した共選施設を活用することで、煩雑な調整作業から解放され栽培面積の拡大につながっています（表1）。また、単価の高い5～6月に出荷するミニパイプハウスを用いた促成栽培が増加しています。

しかし促成栽培が増えるにつれ、ダイズシストセンチュウによる茎葉の黄化や減収が問題となっています（図1）。

そこで緑豆すき込み法によるセンチュウ密度低減の実証として展示ほを設置し、地域に即した被害軽減技術の確立を進めます。

〈緑豆すき込み法〉

もやしの原料である緑豆を播種し、センチュウのふ化を促進後すき込むことで餓死させ、センチュウ密度を低減する方法です。緑豆は栽培期間が2～3週間と短く、従来の緑肥と比較して短期間で効果が得られる防除技術です。

表1 JA徳島市におけるえだまめ生産の推移

	H30	R1	R2	R3	R4	R5
面積(ha)	76	93	88	94	96	102
出荷量(t)	413	434	465	439	417	352
金額(百万円)	300	271	314	300	286	262
単価(円/kg)	726	625	677	685	689	745



図1 ダイズシストセンチュウによる被害
(左：黄化症状を呈する被害株、
右：根に着生するシスト)

活動地域・対象

徳島市（一部石井町）のえだまめ生産者

普及活動の目標

ダイズシストセンチュウの密度低減

目標に向けた活動概要

緑豆すき込み法の実証

ダイズシストセンチュウによる被害を確認した現地ほ場に、実証展示ほを設置しました（表2、図2）。

えだまめ栽培後に緑豆を9kg/10a播種し、約3週間栽培した後に緑豆をすき込みました。

緑豆播種前とすき込み後に採土し、土壌中のダイズシストセンチュウ卵密度を計測して、密度低減効果を確認しました。併せて、緑豆播種時からすき込み後までのダイズシストセンチュウのふ化様相を推定するため、地温を測定しました。

表2 調査スケジュール

日付	内容
3月15日	えだまめ播種
5月31日	えだまめ収穫
7月23日	採土・緑豆播種
8月16日	緑豆すき込み・水入
9月6日	採土



図2 展示ほ場図

普及活動の成果

①ダイズシストセンチュウ密度低減効果の検討

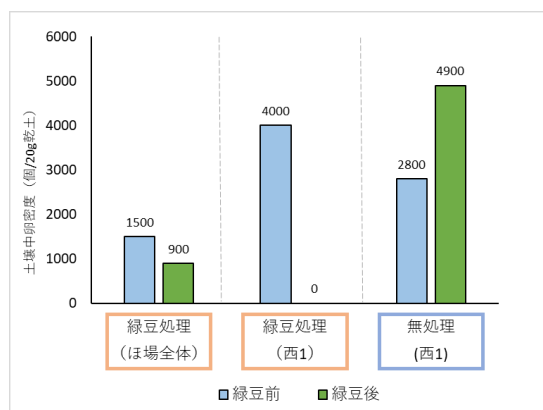


図3 ダイズシストセンチュウの卵密度の推移

緑豆の播種前及びすき込み後の土壤中センチュウ密度を計測した結果、緑豆すき込み後に4～9割以上密度が低減しました（図3）。

緑豆の生育は順調で、すき込み直前には30～40 cmほどに生育しました。



緑豆栽培の様子

②緑豆栽培期間中の地温推移

地温推移を見ると、ダイズシストセンチュウのふ化温度（20℃以上）に達していました（図6）。緑豆すき込み法の防除効果を最大限に発揮するためには適度な土壌水分と、地温（25～30℃）が重要です。栽培期間中は降雨が少なく、すき込み時に土壌が乾燥していたため、ほ場に水をいれることで防除効果が高まったと考えられます。土壌が高温・乾燥状態になるとセンチュウのふ化が抑制されるため、夏場の高温時期の緑豆栽培は避ける必要があると推察されました。

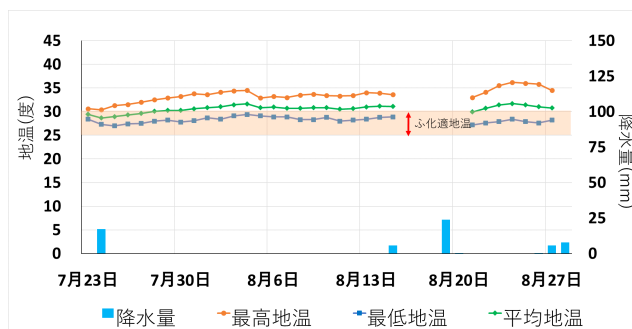


図4 実証展示ほの地温・降水量推移

用語説明

ダイズシストセンチュウ：

えだまめを含むマメ科作物に寄生する。根の伸長・養分吸収の阻害、根粒菌の着生抑制を引き起こし、生育不良・減収となる。雌成虫は根に約1mmの乳白色で粟粒状のシスト（大量の卵を含んだ雌成虫の死骸）を着生させる。シストは土壤中で数年間生存可能で、連作することで土壌中のセンチュウ密度が高まっていく。

今後の発展方向

得られた成果を基に地域に即した防除マニュアルを作成し、持続性の高い防除技術として普及に努める。

関係者からの声

- ・センチュウは一度発生すると根絶が難しく、土壌消毒（D-D等）では被覆の手間や薬剤注入機が必要となるため、対応に苦慮している。
- ・緑豆は散粒機で播種でき栽培期間も短いのでセンチュウ密度が低減するなら今後も播種したい。（農家）

徳島農業支援センター

連絡先：徳島県徳島市新蔵町1丁目67 tel：088-626-8771